Aus der Universitätsfrauenklinik Berlin
Direktor: Geh. Prof. Dr. W. Stoeckel.

Die Beurteilung des Collumcarcinoms nach seiner pathologisch-anatomischen Ausbreitung im Verhältnis zur klinischen Gruppierung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Wilhelm-Universität Berlin.

Vorgelegt von

Erich Kampf
aus Delitzsch.

Berlin 1934.

4. 1. 36.

Druckerei Heinrich Münch, Frankfurt a. M.-Niederrad, Adolfstr. 21.

542

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Friedrich-Wilhelm-Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. Philipp.
Dekan: Prof. Dr. Magnus.

Meinen Eltern!

In den meisten Statistiken über Collumcarcinome sind die guten, übereinstimmenden Ergebnisse der klinischen Diagnosen mit den Operationsbefunden und mit den daraus folgenden Prognosestellungen der zu behandelnden Collumcarcinome dargestellt. Doch haben viele Kliniker immer wieder auf die oft auffällige Inkonkruenz der klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde hingewiesen. Wir können die Malignität eines Carcinoms nicht beurteilen, sie läßt sich nicht an lokalen Befunden abmessen. Beweisführend sind Fälle, wo klinisch schwere Befunde erhoben werden — man findet einen großen Ausbreitungsherd des Carcinoms, parametrane Infiltrationen usw. — und doch heilen diese Fälle überraschend gut. Es mag eine entzündliche Infiltration für eine carcinomatöse gehalten worden sein, oder der Krebs hatte eine ausschließlich lokale Wachstumstendenz, sodaß durch die radikale Operation tatsächlich eine vollkommene Ausrottung stattfand. Wiederum zeigen Fälle mit klinischen Diagnosen erster Schweregrade — I oder II —, die prognostisch durch den klinisch und operativ gewonnenen Befund günstig zu beurteilen sind, schwerste Rezidive. Es kann hier eine frühzeitige Metastasierung oder eine nicht völlige radikale Ausräumung die Schuld haben. Bei Beurteilung eines Collumcarcinoms sowohl vom klinischen als auch vom pathologisch-anatomischen Standpunkt können in einem bestimmten Prozentsatz Fehlurteile vermieden werden. Gerade die Berücksichtigung des pathologisch-anatomischen Befundes am Operationspräparat erlaubt uns ein genaueres, weitblickenderes Urteil für die Prognosestellung des jeweiligen operierten Collumcarcinoms. Es ist hier versucht worden, den Wert einer pathologisch-anatomischen Gruppierung der Collumcarcinome aufzuzeigen. Gleichzeitig ist dabei das Verhältnis zu der allgemein klinischen Gruppierung beleuchtet worden.

Es handelt sich im ganzen um 91 Callumcarcinome, die in den Jahren 1926/27 an der Universitäts-Frauenklinik Berlin (Geh. Stoeckel) vaginal radikal operiert und gleichzeitig bestrahlt worden sind. Die Unterlagen zu unseren Untersuchungen bilden die Krankengeschichten, die Operationsberichte sowie die Be-

strahlungs- und Kontrollberichte; für die speziell pathologisch-anatomische Betrachtungsweise kommen die Operationspräparate, die in Spiritus aufbewahrt wurden, hinzu. Es kam bei der anatomischen Untersuchung auf die Beurteilung der lokalen Ausdehnung des Collumcarciuoms an und zwar unter dem Gesichtspunkt, wieweit die Portio, die Vagina und die Parametrien ergriffen waren. Es wurde festgestellt, welche Heilungsaussichten bestehen, je nachdem das Collumcarcinom eine enge örtliche Begrenzung aufwies oder ob es weitgehend zerstörend um sich gegriffen hatte.

Parallel zu dieser Darstellung und Betrachtungsweise der 91 Collumcarcinome sind die einzelnen klinischen Einteilungsgruppen in Bezug auf Heilung und Rezidiv verfolgt und mit den pathologisch-anatomischen verglichen worden. Es sind weiterhin zwischen den klinischen und pathologisch-anatomischen Befunden vergleichende Betrachtungen angestellt und untersucht worden, wie weit Übereinstimmungen oder unterschiedliche Befunde zu verzeichnen sind.

Unter den Collumcarcinomen fassen wir die Carcinome der Portio und der Cervix zusammen. Das Collumcarcinom beginnt entweder mehr von der Oberfläche oder mehr nach der Tiefe zu zu wachsen. Es kann vom Oberflächenepithel der Cervix, gewöhnlich in der Nähe des äußeren Muttermundes oder von den Rändern eines Cervixrisses oder von einer Erosion ausgehen. Um das Carcinom herum bildet sich eine bindegewebige kleinzellige Infiltration, die einen Schutzwall gegen das Eindringen der carcinomatösen Epithelzapfen darstellen. Das Carcinom kann sich als ein flaches arrodierendes Geschwür auf der Portio entwickeln, und es kommt so leicht in seinem Frühstadium ins Blickfeld. Bei anderen Carcinomen bleiben die Muttermundslippen vollkommen intakt, dann entspringt es in den den oberen Cervixpartien. Es erscheint entweder nach einiger Zeit als himbeerartiges kleines Geschwulst im Muttermund, oder es bleibt von der Vagina aus dauernd unsichtbar. Es wächst infiltrierend nach allen Seiten in die Cervixwand oder in die Corpushöhle hinein, geht aber nicht über die Grenze des äußeren Muttermundes hinaus (Stoeckel: Lehrbuch der Gynäkologie). In diesen Fällen sprechen wir von einem Tonnen- oder Cervixhöhlencarcinom

(Katz). Wir unterscheiden als dritte Form den blumenkohlartigen Tumor, der nach der Scheidenlichtung zu wächst, also vorwiegend ein Höhen- oder exophytisches Wachstum aufweist (v. Franqué. Halban-Seitz). Meist ist dabei eine mehr oder mindergroße Auftreibung der Portio vaginalis durch gleichzeitiges Tiefenwachstum mit verbunden. Wieder eine andere Wachstumsart des Carcinoms stellt der Portiokrater dar. Hier handelt es sich um ein nur Tiefenwachstum aufweisendes, rein endophytisches oder infiltrierendes Carcinom. Die Ausgangsstelle ist meist der äußere Muttermund, und von hier dringt das Carcinom keilförmig in Portio und Cervix ein (v. Franqué).

Das Carcinom kann sich per continuitatem in den Lymphbahnen oder metastatisch durch Fortschwemmen einzelner Krebszellennester mit dem Lymphstrom ausbreiten, weiter kann es in die Muskelinterstitien oder durch rücksichtsloses Wachstum in die Umgebung, die einzelnen Organe nicht beachtend, hineinwachsen. Das continuierliche Wachstum erfolgt entweder mehr flächenhaft durch Übergreifen auf die Scheidengewölbe oder mehr nach der Tiefe zu in das Paragewebe in das Septum visico-vaginale und recto-vaginale, entlang den Ligg. sacro-uterinae ins Beckenbindegewebe der hinteren Beckenhälfte und um das Rectum (Stoeckel). Ureteren, iliacale Gefäße, N. ischiadicus können ummauert werden. Die für das Collumcarcinom zugehörigen regionären Lymphdrüsen sind die Glandulae hypogastricae dann die Glandulae lumbales und die am Aortenstamm sitzenden Aortendrüsen.

Unter Berücksichtigung dieser allgemein pathologischen Einteilungen der Collumcarcinome sind unsere pathologisch-anatomischen Betrachtungen durchgeführt worden. Es ist im speziellen an den 91 Operationspräparaten unterschieden worden, ob das Carcinom erstens auf das Collum uteri allein beschränkt war oder zweitens, ob es auf die Scheidengewölbe und die Vagina übergegriffen hatte. Zur dritten Gruppe rechnen wir die Fälle, wo das Carcinom von dem Collum aus in die Parametrien infiltrierend hineingewachsen war oder wo sich lymphogene Metastasen als harte Drüsen in den parametranen operativ ausgeräumten Bindegewebe nachweisen ließen. Weiter gehören zu dieser Gruppe jene Fälle, wo das Carcinom durch continuierliches

Wachstum einmal flächenhaft über Teile der Scheide und zweitens tief infiltrierend in die Parametrien hineingewachsen war oder hier lymphogene Metastasen setzend, sich ausgebreitet hatte.

Von den 91 Fällen gehören 41 zu der **1. Gruppe,** also zu den Collumcarcinomen, bei denen wir, **eng auf die Portio beschränkt,** ein flaches, arrodierendes Geschwür oder bereits schon einen scharf begrenzten Krater oder einen Blumenkohlkopftumor diagnostizieren konnten. Klinisch fallen auf die 41 Fälle unserer 1. pathologisch-anatomischen Gruppe folgende Schweregrade der üblichen klinischen Gruppierung: 25 mit der Diagnose I, 10 mit I—II und II, 6 mit II—III und III. Unter diesen Patientinnen, bei denen therapeutisch wie bei allen hier beschriebenen Fällen die vaginale Radikaloperation und die Strahlenbehandlung durchgeführt wurde, sind 23 bei späterer ärztlicher Kontrolle, die sich über 7—8 Jahre erstreckte, rezidivfrei geblieben. Alle diese Patientinnen sind von ihrem Leiden vollkommen geheilt worden, sie leben heute noch in völligem Wohlergehen.

Klinisch zeigten von den 23 geheilten Fällen 18 die Diagnosen I und II, die übrigen 5 sind unter der Rubrik II—III und ein Fall unter III verzeichnet gewesen.

Acht Frauen, die zu dieser ersten Gruppe gehörten, bekamen ein Rezidiv. Unter diesen auftretenden Rezidivformen waren 5, die eine krebsige, parametrane Infiltration zeigten, wo trotz radikaler Ausräumung und Bestrahlungsbehandlung sich in nächster Nähe des so eng begrenzt aussehenden Carcinomgebietes schon Metastasen vorgefunden hatten, die dann als Grundstock eines neuen krebsigen Gewächses den Tod der Patientinnen herbeiführten. Drei Frauen bekamen ihr Rezidiv in der Form von im Körper verstreuter, meist im Skelett sich ansiedelnder Metastasen, 10 Patientinnen der gleichen Carcinomgruppe sind an anderen oder unbekannten Todesursachen im Verlauf der Jahre gestorben. Es ist möglich, daß sich auch hier noch Rezidive darunter befanden.

Unter den Rezidiven sehen wir die klinischen Diagnosen I fünfmal, I—II und II dreimal aufgestellt, also überraschenderweise sind es nicht die klinisch schweren Formen, ebenso wie es nicht die pathologisch-anatomisch schweren Befunde sind, die

zu Rezidiven geführt haben. Es soll hier bereits ausgesprochen werden, daß sich die Inkonkruenz der Befunde selbstverständlich nur bei einem gewissen Prozentsatz und nicht etwa gewöhnlich zeigt.

Prozentual ergibt sich bei der pathologisch-anatomischen Gruppierung der Gruppe 1 folgendes Bild:

Gruppe 1: Carcinom allein auf das Collum uteri beschränkt
56 % Heilungen,
19,5 % Rezidive,
25,5 % Todesfälle anderer oder unbekannter Ursache.

Es soll jetzt die Darstellung eines Falles erfolgen, wo gezeigt werden soll, daß die Beurteilung nach dem klinischen Bild und nach dem Operationsbericht im völligen Gegensatz zu der pathologisch-anatomischen Feststellungen am Präparat steht und wo der rezidivfreie Heilungsverlauf für die Richtigkeit der pathologisch-anatomischen Erkenntnis spricht. Es handelt sich um einen Fall unserer 1. Gruppe, der die klinische Diagnose III hatte und der, wie schon angedeutet wurde, über sieben Jahre rezidivfrei geblieben ist.

Fall: Frau H. L., 36 Jahre alt.

Der Vater ist an Magenkrebs gestorben. In ihrer Kindheitsanamnese ist nichts Besonderes hervorzuheben. Mit 25 Jahren bekam sie ein Kind, Aborte keine. Die Menses waren stets regelmäßig; die vorletzte Menstruationsblutung, bevor Blutungen sie zwangen, zum Arzt zu gehen, war schon stärker gewesen, als die früheren. Die letzte Menstruation war wieder normal stark, aber einen Tag nach ihrem Ablauf trat plötzlich wieder eine starke Blutung auf, die sich in kurzen Abständen noch zweimal wiederholte. Sie wurde darauf von einem Arzt in die Klinik eingewiesen.

Gynäkologischer Befund: Portio ist in einem hühnereigroßen exophytischen Blumenkohlkopftumor aufgegangen, allseitig dringt dieser bis gegen die Scheidengewölbe vor. Uterus in normaler Lage, mäßig beweglich. Rechts Adnexe und Parametrium frei. Links Parametrium verkürzt und derb infiltriert.
Klinische Beurteilung: Carcinoma colli III.
Operation: Vaginale Radikaloperation, Salpingektomie duplex.

Operationsbericht: (Geh. Stoeckel). Bei der Auslöffelung zeigte es sich schon, daß es ein schlechter Fall ist. Der Prozeß reicht weit ins linke Parametrium hinein. Schwere Verwachsungen

zwischen Rectum, Cervixwand, hinterem Scheidengewölbe und Adnexen. Doppelseitige Hydro-Saktosalpinx. Manschettenschnitt, Scheidendammschnitt, die beiderseits nicht zu tief gemacht werden. Einfache Abpräparierung des Rektums, schwierige Abpräparierung der Blase, die aber intakt bleibt, auch wird sie an keiner Stelle verdünnt. Typische Uretersuche längs der Uterinae führt an beiden Seiten sofort bis zum Ureterknie. Die Ureteren lassen sich beiderseits sehr gut frei präparieren. Typische Unterbindung der Uterinae. Scharfe Öffnung der Plika, Herausleiten des Uterus. Abpräparieren der Addhäsionen soweit, daß der Uterus frei beweglich ist, die Adnexe bleiben zunächst zurück. Öffnung des Douglas. Absetzen des Paragewebes, was links durch die starken Fixationen des Rektums etwas erschwert wird. Rechts kann man mehr Gewebe mitnehmen. Beiderseits werden die verwachsenen Tuben abgetragen.

Pathologisch-anatomischer Befund: Das Präparat weist das typische Bild eines Blumenkohlcarcinoms auf. Jedoch hat sich das Wachstum des Krebses nicht nur in der einen Richtung nach außen erstreckt, sondern ist gleichzeitig continuierlich nach innen weiter vorgedrungen, dabei hat es die Cervix bis hoch hinaufreichend ausgehöhlt. Das Carcinom ist trotz seiner Größe eng auf das Collum beschränkt geblieben. Eine carcinomatöse Infiltration der Parametrien, des Paragewebes überhaupt hat nicht stattgefunden. Die Vagina ist völlig gesund.
Pathologisch-anatomische Gruppierung: Gruppe I.

Es würde zu weit führen, auch noch die anderen 4 Fälle darzustellen, bei denen klinisch eine zu ungünstige Beurteilung — es handeit sich um Fälle mit den Diagnosen II—III — stattgefunden hatte. Sie waren jedenfalls nach dem pathologisch-anatomischen Befund alle eng auf die Portio beschränkt. Alle vier und der oben angeführte Fall sind bis heute rezidivfrei geblieben, was nach der klinischen Beurteilung kaum zu erwarten war. Hingegen hätte bei Beachtung des pathologisch-anatomischen Befundes eine richtigere Beurteilung erzielt werden können.

Wir kommen jetzt zur Betrachtung der 2. Gruppe unserer Einteilung. Das Collumcarcinom ist durch continuierliches Wachstum über die Scheidengewölbe bis in den Vaginalschlauch hinein vorgedrungen. Die Größe der Defekte waren verschieden, mit-

unter waren nur die Scheidengewölbe getroffen, andere wieder zeigten bis handtellergroße flache Geschwüre der Vagina. Zu dieser Gruppe gehörten von unserem Material 33 Patientinnen. Fünfzehn weisen Dauerheilung auf. Von diesen 15 Geheilten haben sechs die klinischen Diagnosen I, sieben II, zwei III. Dreizehn Kranke sind einem Rezidiv erlegen, davon haben zwei Patientinnen das Rezidiv erst 5 Jahre nach der Operation bekommen. Eine von ihnen ist wegen einer Gehirnmetastase in eine Nervenklinik eingeliefert worden. Von den andern Rezidiven haben zehn wiederum eine parametrane Infiltration bekommen. Klinisch sind diese 13 Rezidive folgendermaßen beurteilt worden: Vier haben die Diagnosen II—III und III, die anderen neun I und II.

Prozentual ergibt sich bei der pathologisch-anatomischen Gruppierung folgendes Bild:

Gruppe 2: Das Carcinom ist vom Collum uteri auf die Vagina weitergewachsen.

51,5% Heilungen,
39,4% Rezidive,
15,1% Todesfälle anderer oder unbekannter Ursache.

Zu dieser Gruppe sollen als Beispiele die Beschreibungen zweier Fälle erfolgen. Klinisch wurden sie als Collumcarcinome III. Grades beurteilt. Die Frauen sind bis auf den heutigen Tag rezidivfrei geblieben.

Fall 1: W. Sch. 47 Jahre alt. Ist immer gesund gewesen. Die Menses waren immer regelmäßig. Seit Januar 1926 blutet die Patientin wiederholt außerhalb der Periode, sie nimmt 16 Pfund ab. Sie kommt schließlich wegen der unregelmäßigen Blutungen in die Klinik.

Gynäkologischer Befund: Blutiger Ausfluß, Vagina mittelweit. Mittelgroßer Portiokrater, allseitig besonders links und hinten bis zur Hälfte des Vaginalrohrs infiltrierend. Klinische Beurteilung: Carcinoma colli III. Operation: Vaginale Radikaloperation sine adnexe.

Operationsbericht: (Geh. Stoeckel). Schlechter Fall, was sich bei der Auslöffelung dadurch erweist, daß sich der Krater über das Scheidengewölbe ausdehnt und die Geschwürsbildung sehr weit nach vorn reicht. Infolgedessen ist die Manschetten-

bildung schwer. Doppelseitiger Schuchard. Blase nicht gut, aber auch nicht besonders schwer abzupräparieren. Unangenehm ist nur, daß die Carcinommanschette im Anfang wiederholt einreißt, sodaß sie nachträglich mit Knopfnähten wieder vernäht werden muß. Die Ureteren sind beide recht gut darstellbar. Typische Unterbindungen der Uterinae, die aber beiderseits nicht den vollen Stamm faßt, sodaß er beim Absetzen des Paragewebes nochmals versorgt werden muß. Stumpfe Eröffnung der Plika. Herausleiten des Uterus, der nur schwer folgt. Absetzen der Adnexe, die sehr stark infiltriert und fest auf dem Carcinomtrichter sitzen. Die Abpräparierung gelingt aber ohne Verletzung, Eröffnung des Douglas. Möglichst periphere Absetzung des Paragewebes, wobei die beiden Uterinae nochmals versorgt werden. Paffnähte der Blase von oben nach unten, Einnähen der Adnexstümpfe leicht. Beendigung der Operation in geordneten Verhältnissen.

Pathologisch-anatomischer Befund: Das Operationspräparat zeigt einen etwas vergrößerten Uterus mit stark aufgetriebenem Collum, ein großer Zerfallskrater reicht tief in die Cervix, im Corpus uteri befindet sich ein noch nicht zerfallener Tumor. Die hintere Scheidenwand ist stark arrodiert, z. T. von krebsigen Geschwüren total durchfressen, sodaß man keinen zusammenhängenden Vaginalschlauch, soweit er durch die Operation gewonnen wurde, vorfindet. Die Parametrien sind weder carcinomatös infiltriert, noch weisen sie harte, drüsige Krebsmetastasen auf. Pathologisch-anatomische Gruppierung: Gruppe 2.

Fall 2: Frau E. R. 46 Jahre alt. Ihre Mutter ist an Lebercarcinom gestorben. Sie selbst hat als Kind Diphterie und mit 22 Jahren Lungenentzündung, danach Lungenspitzenkatarrh gehabt. 1918 Grippe. Mit 17 Jahren bekam sie die Menses, die stets ihren geordneten periodischen Verlauf inne hielten. Seit drei Jahren sind sie sehr stark und sie treten auch in kürzeren Abständen auf. Im Oktober 1926 sucht die Patientin deshalb den Arzt auf, der aber nichts als Ursache für den gestörten Zyklus fand. Es gehen bald mit den Blutungen Stücke ab. Der abermals befragte Arzt schob alles auf das beginnende Klimakterium. Von Ostern 1927 ab blutet die Patientin dauernd und wird nach einer besonders heftigen Blutung in die Klinik geschickt.

Gynäkologischer Befund: Blutiger Ausfluß. Großer Zerfellskrater der Portio. Vagina und Parametrien stark infiltriert. Klinische Beurteilung: Carcinoma colii III. Operation: Vaginale Radikaloperation sine adnexe.

Operationsbericht: (Geh. Stoeckel). Sehr schlechter Fall. Großer Krater. Schwere Präperation der Blase, es gelingt nur Mühe, die Blase schließlich frei zu machen, ohne sie zu lädieren. Die Ureteren sind beide von einem starken Venennetz umgeben, lassen sich aber leicht darstellen. Typische Versorgung der beiden Uterinae hart an den Ureteren. Die Plika war schon bei der Freimachung des rechten Blasenzipfels eröffnet worden und wird jetzt völlig durchschnitten. Der Uterus wird herausgeleitet; die Adnexe, die zurückbleiben, werden abgezetzt, das Rectum, das schon zurückpräpariert ist, wird völlig abgeschoben, der Douglas eröffnet, das Paragewebe sehr radikal entfernt, links besonders reichlich. Einnähen der Stümpfe in den Peritonealschlitz. Recht schwere Operation.

Pathologisch-anatomischer Befund: Das Präparat zeigt einen vergrößerten Uterus mit stark aufgetriebenem Collum. Das Carcinom, das die ganze Cervix kraterförmig ausgehöhlt hat, ist nach innen zu von einem harten bindegewebigen Wall begrenzt. Es ist ein typisches Tonnencarcinom. Über die Scheidengewölbe hinweg erstreckt sich ein großes flaches Geschwür. Die Parametrien weisen keine carcinomatöse Infiltration auf.
Pathologisch-anatomische Gruppierung: Gruppe 2.

Die beiden Beispiele der Gruppe 2 zeigen uns wiederum, daß die klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde deutliche Unterschiede aufweisen. Die klinische Beurteilung allein führte deswegen zu einer schlechteren Prognosestellung, weil man die parametrane Infiltration für eine carcinomatöse hielt, während die pathologische und anatomische Untersuchung dies nicht bestätigen konnte. Auf Grund dieser objektiveren Bewertung war die Prognose günstiger zu stellen. Beide Patientinnen sind auch bis heute rezidivfrei geblieben.

Bei beiden Gruppen, die wir bisher besprochen haben, hat sich herausgestellt, daß sich klinisch eine zu ungünstige Beurteilung der Fälle ergeben hatte. In ungefähr 10—12% der Fälle ist die Prognose betreffs der Heilung auf Grund der patho-

logisch-anatomischen Untersuchung günstiger zu stellen. Zahlenmäßig waren es von den Gruppen 1 und 2 acht Fälle, die klinisch die Diagnosen II—III und III aufwiesen, bei denen das pathologisch-anatomische Präparat und der Heilungsverlauf bewiesen, daß sichtliche klinische Fehlurteile vorlagen. Allerdings müssen wir hier bemerken, daß wir uns der Tatsache recht bewußt sind, daß man aus der geringen Anzahl der operierten Fälle niemals statistisch verallgemeinernde Schlüsse ziehen kann.

Bei der nun folgenden 3. Gruppe der pathologisch-anatomischen Einteilung der Collumcarcinome wollen wir zeigen, daß bei alleiniger Bewertung des anatomischen Befundes für die Prognosestellung ebenfalls Fehlurteile möglich sein können. Wenn auch gewöhnlich ein Fall umso schlechter ist, je schwerere Zerstörungen er aufweist, so schließt dies nicht eine Heilung aus, denn es kann ja auch durch die radikale Operation und durch die Nachbestrahlung eine wirkliche Ausrottung des Carcinoms stattgefunden haben.

Zur 3. Gruppe unserer schematischen Gruppierung der Collumcarcinome rechnen wir jene Fälle, bei denen sowohl die Parametrien als auch die Vagina ergriffen worden sind. Der Hauptwert wird aber darauf gelegt, daß das parametrane Gewebe carcinomatöse Veränderungen aufzeigte. Es erwies sich als notwendig, eine Unterteilung dieser 3. Gruppe vorzunehmen. Wir fanden, daß von den 17 Fällen, die hierher gehören, bei 4 Präparaten ein Übergreifen des Carcinoms auf die Vagina nicht nachzuweisen war. Der Schwere nach mußten sie trotzdem zu dieser Gruppe gerechnet werden.

Diese 4 Fälle, die wir für sich gesondert und an Hand eines Beispieles betrachten wollen, wiesen ein ausgesprochenes Tiefenwachstum des Collumcarcinoms auf. Portio und Cervix waren kraterförmig ausgehöhlt, außerdem erstreckte sich das Wachstum des Carcinoms tief in die Parametrien hinein. Weder die Scheidengewölbe noch die Vagina selbst zeigten irgendwelche makroskopisch sichtbaren carcinomatösen Defekte, obwohl, in einem der vier Fälle die äußeren Muttermundslippen stark arrodiert waren.

Von diesen vier operierten Fällen kamen zwei kurz nach der Operation ad exitum; von den anderen beiden bekam eine

Patientin nach wenigen Monaten schon ein Rezidiv, aber die vierte der Patientinnen wurde gerettet. Sie lebt bis zum jetzigen Zeitpunkt beschwerdefrei. Die nach der Operation verstorbenen Kranken hatten die klinischen Diagnosen I—II und II—III. Das Rezidiv wurde klinisch mit III beurteilt, die Geheilte mit II.

Die Beschreibung dieses Falles gibt folgendes Bild:

Fall: M. H. 49 Jahre alt. Mutter und Schwester sind an Lungentuberkulose gestorben. Seit 4 Jahren war die Menopause eingetreten. Von einem bestimmten Tage an zeigte sich plötzlich blutiger Ausfluß, gleichzeitig trat eine starke Gewichtsabnahme ein. Im Vordergrund der Beschwerden standen Rückenschmerzen, die später dann so heftig wurden, daß sie dauernd liegen mußte. Häufige Obstipationen quälten sie, die Blase war jedoch in Ordnung. Sie entschloß sich schließlich in die Klinik zu gehen.

Gynäkologischer Befund: Vagina mittelweit. Portio knollig, breiter, stark ulzerierter Krater. Uteres anteflektiert, nicht scharf abzugrenzen, anscheinend etwas vergrößert. Beweglichkeit etwas eingeschränkt. Klinische Beurteilung: Carcinoma colli II. Operation: Vaginale Radikaloperation sine adnexe.

Operationsbericht: (Geh. Stoeckel). Beim Auslöffeln großer nach links hinreichender Krater. Schon bei der Manschettenbildung fällt die Infiltration und die Unnachgiebigkeit des Gewebes auf. Das bleibt während der ganzen Operation so, verstärkt sich umso mehr, je weiter sie nach innen fortschreitet. Blase sehr schlecht, stark verwachsen, muß fast von Anfang bis zu Ende scharf präpariert werden. Die Ureteren sind ebenfalls außerordentlich stark in Schwielen und starres Gewebe eingebettet, lassen sich schlecht darstellen und liegen nicht so klar wie sonst zutage. Die Plika ist vollkommen verödet und verwachsen, sodaß sie sich erst ganz oben am Fundus öffnen läßt. Die Ligg. infundibulae pelvicae sind außerordentlich stark infiltriert und lassen kein richtiges Herausleiten des Uterus zu. Die Adnexe bleiben zurück. Nach dem Versorgen der Ligg. rotundae ist es schon etwas leichter, den Uterus herauszuziehen. Es wird beschlossen, auf eine radikale Operation zu verzichten. Es erwies sich im späteren Verlauf, daß auch die Paragewebe sehr radikal abgesetzt werden können, nachdem die linke Uterina noch einmal versorgt worden ist. Man verzichtet auf die peritoneale Deckung

wegen der großen Schwierigkeiten, da trotz des doppelseitigen Schuchard der Raum eng geblieben ist und so nicht die Peritonealzipfel zu erreichen sind. Es wird ein Fächertampon nach Fritsch von steriler Gaze in das Peritoneum gelegt.

Pathologisch-anatomischer Befund: Wir finden an dem normal großen Uterus ein typisches tonnenförmiges Carcinom des Collum uteri. Lockeres, blutiges und zerfetztes Gewebe füllen den Krater zum Teil aus. Das hintere Scheidengewölbe ist geschwürig zerfallen; das linke Parametrium weist starke Carcinomatöse Infiltrationen auf. Pathologisch anatomische Gruppierung: Gruppe 3a.

Die anderen 13 Fälle unserer dritten Gruppe wiesen den durch den Krebs am schwersten geschädigten Befund auf. Hier hat sich das primär im Collum uteri entwickelte Carcinom in rücksichtslosem infiltrativem Wachstum nach außen, in den Vaginalschlauch und in die Tiefe in die Parametrien seinen Weg gebahnt. Die Vagina war von oft recht großen flächenhaften Geschwüren, die von den Muttermundslippen nach allen Seiten gleichmäßig weiterschreitend ausgingen, erfaßt. Die Parametrien waren in schwerster Weise geschädigt, es zeigten sich schwere geschwürige Prozesse und derbe Infiltrationen, sodaß ein einheitlicher Überblick mitunter kaum zu erhalten war.

Die Anzahl der Dauerheilungen dieser Patientinnen beträgt zwei. Sie hatten die klinischen Diagnosen I und II, sie werden als Beispiele unten angeführt werden. Sieben der 13 Kranken sind Rezidivien erlegen, von diesen zeigten alle bis auf eine Patientin, die später an den Erscheinungen eines Magencarcinoms zugrunde gegangen ist, krebsige Infiltrationen unmittelbarer in der Nähe des Operationsfeldes. Unter diesen sieben Rezidiven waren die klinischen Diagnosen wie folgt angegeben: drei II—III, zwei II und je ein Fall I und III. Von der **gesamten** Gruppe 3 (17 Fälle) lassen sich folgende prozentuale Angaben aufstellen:

Gruppe 3: 17,5% Heilungen,
53 % Rezidive,
29,5% Todesfälle anderer oder unbekannter Ursache.

Als Beispiele 2 Fälle:

Fall 1: Frau M. B. 42 Jahre alt. Hat zwei Geburten und zwei Aborte durchgemacht. Die Menses waren immer regelmäßig. Sie kommt wegen eines übelriechenden Ausflusses in die Klinik.

Gynäkologischer Befund: Blutiger Ausfluß, Vagina weit, Uterus anteflektiert, gut beweglich. Blumenkohlkopfcarcinom der hinteren Muttermundslippe, das Scheidengewölbe ist ergriffen. Die Parametrien scheinen frei, die vordere Muttermundslippe ist rüsselförmig. Klinische Beurteilung: Carcinoma colli I. Operation erweiterter Schauta cum adn. bil.

Operationsbericht: (Geh. Stoeckel). Das Carcinom scheint eine enge Begrenzung aufzuweisen. Die Operation ist technisch recht schwer wegen ungewöhnlich starker Blutfülle, die auf eine sehr starke Vaskularisation und Venenentwicklung zurückzuführen ist. Es gelingt nur schwer, die sehr stark fixierte Blase aus dem starren Septumgewebe auszulösen. Das Gewebe um die Ureteren und die Uterinae ist ebenfalls unnachgiebig. Es hat eine sehr brüchige Konsistenz. Der Uterus wird herausgeleitet. Er folgt sehr schwer, offenbar wiederum infolge der Gewebsunnachgiebigkeit und der beiderseits vorhandenen fixierten entzündlichen Adnextumoren, die scharf abpräpariert werden müssen, um die beiden Spermaticae zu versorgen. Die Adnexe werden nachträglich entfernt. Sodann Eröffnung des Dougles, was wegen der Infiltrationen zwischen Rectum und Scheidenwand erheblich schwieriger ist als sonst. Sehr radikale Entferung des Paragewebes, die gut und ausgiebig gelingt, wobei die rechte Uterina nochmals durchschnitten und dreimal versorgt werden muß. Einnähen der Stümpfe in den Peritonealschlitz. Verschluß des Peritoneums, was ohne besondere Mühe möglich ist.

Pathologisch-anatomischer Befund: Die hintere Muttermundslippe des mittelgroßen Uterus ist durch ein etwa markstückgroßes Geschwür flach ausgehöhlt. Die Ulzeration erstreckt sich bis auf das hintere Scheidengewölbe. Beide Parametrien sind carcinomatös infiltriert, im rechten Parametrium findet man außerdem einen derben Knoten. Pathologisch-anatomische Gruppierung: Gruppe 3.

Fall 2: Frau S. M. 54 Jahre alt. Mit 17 Jahren bekam sie die Menses, die stets regelmäßig waren. Sie machte drei Geburten durch, keine Aborte. Sie suchte wegen Ausflusses und häufigen kleineren unregelmäßigeren Blutungen, die besonders nach geschlechtlichem Verkehr auftraten, den Arzt auf. Dieser überweist sie sofort in die Klinik.

Gynäkologischer Befund: Polypöser vorwiegend von der hinteren Muttermundslippe ausgehender carcinomatöser Tumor, das hintere Scheidengewölbe füllend. Uterus anteflektiert, senil atrophisch, beweglich. Adnexe o. B. Parametrien frei. Klinische Beurteilung. Carcinoma colli I. Operation: Vaginale Radikaloperation sine adnexe.

Operationsbericht: (Geh. Stoeckel). Sehr weite Scheide, sodaß nur ein einseitiger Schuchard links gemacht wird. Teilweise Blutstillung. Eröffnen der Plika, Abschieben der Blase. Versorgen der Ureteren spielend leicht, die Uterinae werden beide dicht am Ureter abgesetzt. Herausleiten des Uterus. Absetzen der Adnexe, die beide zurückbleiben. Eröffnung des Douglas. Sehr energisches Ausräumen des Paragewebes. Die Übersicht ist sehr gut, links kommt mehr heraus als rechts. Links im Blasenzipfel einige Venenunterbindungen. Einnähen der Stümpfe in den Peritonealschlitz und Verschluß des Peritoneums sehr leicht. Vernähen der Scheide in üblicher Weise mit zwei Querriegelnähten vorn und hinten. Vernähen der Schuchards.

Pathologisch-anatomischer Befund: Das Operationspräparat zeigt einen kleinen atrophischen Uterus mit verdicktem Collum. Die Portio ist tief ausgehöhlt, ein harter bindegewebiger Wall umgrenzt den eigentlichen Krater. Hinten und besonders auf der linken Seite setzt sich das zerfressende Geschwür auf die Scheide fort. Das linke Parametrium ist carcinomatös infiltriert und zeigt schwere Ulzerationsgebiete, die teilweise durch lockeres blutiges Gewebe bedeckt sind. Pathologisch-anatomische Gruppierung: Gruppe 3.

Diese drei Beispiele der dritten Gruppe zeigen wiederum deutlich die Inkonkruenz der klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde mit der daraus gefolgerten Bewertung. Die Größe der Unterschiede gleicht denen, die sich bei der ersten Gruppe herausstellten, nur diesmal sind es entgegengesetzte Befunde deshalb, weil die pathologisch-anatomische Betrachtung die Bewertung der Carcinomfälle in das schlechteste Licht rückte im Gegensatz zur Klinik, die eine günstigere Beurteilung vornahm und wie sich am Heilerfolg erweisen läßt, die richtigere Auffassung hatte. Die alleinige pathologisch-anatomische Betrachtung würde hier also in einem gewissen Prozentsatz der Fälle eine

zu ungünstige Beurteilung der Collumcarcinome zur Folge haben. Es sind in unserem Material drei Fälle von der 3. Gruppe, zu der im ganzen 17 gerechnet wurden. Prozentual bedeutet dies 17,6%.

Zusammenfassende Betrachtung.

Vergleichen wir nun die Zahlenergebnisse der klinischen Befunde mit denen der pathologisch-anatomischen der gesamten 91 Collumcarcinome, so können wir grundsätzlich folgendes ersehen:

Es zeigt sich deutlich, daß in den meisten Fällen der schwerere klinsche Befund auch das anatomisch schwerer zerstörte und vom Krebs weiter erfaßte Präparat aufweist. Die Anzahl der Heilungen nimmt continuierlich ab, je weiter das Carcinom örtlich um sich gegriffen hat. Die Anzahl der Rezidive ist am geringsten bei Carcinomdiagnosen ersten Grades und bei der ersten Gruppe der pathologisch-anatomischen Einteilung, während sie in gerader steiler Linie bei den folgenden schwereren Graden ansteigt. Bei Beachtung beider Betachtungsweisen lassen sich ziemsich sichere Prognosen betreffs des jeweiligen Krankheitsverlaufs und der Heilungsaussichten für die Carcinomträgerin aufstellen.

Es zeigen sich aber auch oft große Unterschiede in der Beurteilung beider Betrachtungsarten. Man sieht, daß klinisch schweren Krankheitsbildern geringe anatomische Veränderungen gegenüberstehen und umgekehrt, daß bei schweren pathologischen Befunden die Prognose absolut günstig sein kann. Um dieses klar herauszustellen, sind die genaueren Darstellungen der sechs herausgegriffenen Fälle erfolgt.

Es hat sich gezeigt, daß bei alleiniger Beachtung entweder nur der klinischen oder nur der pathologisch-anatomischen Betrachtungsweise Fehlurteile vorhanden sind. Sie betragen, wie schon oben näher auseinandergesetzt wurde, bei den ersten beiden Gruppen der anatomischen Einteilung der Collumcarcinome 10—12% zuungunsten der Klinik, d. h. es sind von 74 Fällen 8 Fälle vom klinischen Standpunkt absolut falsch beurteilt worden. Der pathologisch-anatomische Befund konnte die irrige Beurteilung korrigieren; der jeweilige Heilungsverlauf bewies die Richtigkeit der anatomischen Betrachtungsweise. Auf der anderen Seite müssen wir feststellen, daß wir bei der 3. Gruppe von

17 Fällen drei Patientinnen bei einer rein pathologisch-anatomischen Bewertung falsch beurteilt hätten. Hier erwies sich die klinische Beurteilung als die richtige. Es sind prozentual etwas über 17%. Bei beiden Betrachtungsweisen ergeben sich also überraschenderweise Heilerfolge, wenn auch in einem geringen Prozentsatz.

Der Palpationsbefund kann täuschen, ob das Carcinom tatsächlich nur auf das Collum uteri beschränkt ist, oder ob die Parametrien bereits vom Carcinom ergriffen worden sind. Auch muß man bei beginnenden Fällen mit der Möglichkeit einer sprunghaften lymphogenen Aussaat rechnen. Weiter müssen wir die Röntgen- und Radiumstrahlentherapie gerade bei den schwer geschädigten Carcinomfällen als wesentlichen Heilungsfaktor in Betracht ziehen. Allerdings können wir dieses nur schwer erfassen und kaum einigermaßen sicher beweisen.

Es zwingt sich die Schlußfolgerung auf, wie durch die pathologisch-anatomische Betrachtungsweise deutlich bewiesen wird, daß der operative Eingriff nicht kühn genug sein kann, einmal in der Hinsicht, daß es kaum zu spät sein kann und zweitens, daß die radikalste Operation auch bei den kleinsten Befunden volle Rechtfertigung ffndet, ja sogar den Zwang dieser Behandlungsweise erfordert. Es muß eine möglichst ausgedehnte Ausräumung der parametranen, paravaginalen und pararektalen Gewebes, sowie eine gewisse Entfernung des Vaginalrohrs, stattfinden, denn die meisten Collumcarcinome dehnen sich, wie unsere Untersuchungen deutlich zeigten, zuerst auf die Vagina aus.

Unter Beachtung dieser weitgehenden Ausräumungsbedingungen und der Strahlenbehandlung kann die Stoeckel'sche Klinik über die in den Jahren 1926/27 vaginal-radikal operierten Collumcarcinome folgend Zahlenergebnisse nach einem Zeitraum von durchschnittlich 7 Jahren aufstellen:

45% Heilungen,
33% Rezidive,
22% Todesfälle anderer oder unbekannter Ursache.

Lebenslauf.

Ich wurde am 8. März 1910 als zweiter Sohn meiner Eltern, des Kaufmanns Walther Kampf und seiner Ehefrau Maria, geb. Edler in Delitzsch bei Halle geboren. Nach vierjähriger Vorschulzeit besuchte ich die Oberrealschule zu Delitzsch und erhielt nach weiteren neun Jahren 1929 das Zeugnis der Reife. Das erste Semester meines medizinischen Studiums verbrachte ich in Wien, dann ging ich nach Halle und bestand am Ende des des fünften Semesters das Physikum. Im Herbst 1931 siedelte ich nach Berlin über, wo ich zu Beginn meines zwölften Studiensemesters das medizinische Staatsexamen abzulegen gedenke.

Erich Kampf.
Berlin 1934.

Herrn Professor Dr. Philipp möchte ich an dieser Stelle meinen Dank für die Überlassung der vorliegenden Arbeit und für seine Ratschläge aussprechen.